



今月の納入事例  
Delivery case this month

## メインマガジン+バックアップマガジン ATC 装置

### 仕様

工具シャンク形状	CAPTO C6
工具最大径	φ95 mm
工具最大長さ	250 mm
工具最大質量	7 kg
工具収納本数	30本(MM) 60本(BUM)
工具選択方式	固定番地 (ランダム近回り)



### ☆特徴 (Feature)

・本装置は、メインマガジン30本とバックアップマガジン60本からなるATC装置です。

## 今月のコラム

【夏の果物】

“夏の果物”といえばみなさん何を思い浮かべますか？スイカやパイナップルなどいろいろありますが、桃も旬の果物です。原産地の中国では2500年以上前から栽培されていたそうです。昔の中国では、病魔や災厄をよせつけられない力があるとされ“不老長寿の実”として珍重されていたこともあり、鬼(=厄)を退治する昔ばなしの桃太郎ができたという説もあります。

弊社がある岡山県は桃太郎のゆかりの地として全国に知られているため、桃太郎にあやかり桃の花が「県の花」にもなっているぐらい特産品として桃をPRしています。中には岡山でのみ生産が許されているブランド桃の「おかやま夢白桃」は大玉で糖度が高いのが特徴です。桃を食べる機会がありましたら是非、岡山県産の桃を召し上がってみてください。

(営業部 青山)



## 編集後記

今年は7月16日が「海の日」で、8月11日が「山の日」ですね。

海の日は平成7年に祝日に制定され馴染みがありますが、「山の日」は2016(平成28)年に施行された国民の祝日ですからまだ最近の事ですね。

山の日は、「山に親しむ機会を得て山の恩恵に感謝する」ことを趣旨とし制定されたそうです。現在は8月11日

ですが、将来的には山の日もハッピーマンデー制度の対象予定になっているそうです。



## エイ・テイ・シイ株式会社について

会社名： **エイ・テイ・シイ株式会社** ATC CO.,LTD.

所在地： 〒708-1306

岡山県勝田郡奈義町西原 380 番地 8

TEL : 0868-36-7360

FAX : 0868-36-8356

E-mail : atcltd@atc-ltd.co.jp

： **「工作機械設計 .com」**

ホームページ ▶ <http://www.kousakukikaisekkei.com/>

1'st ▶ <http://www.autotoolchanger.com/>

2'nd : **「エイ・テイ・シイ☆スタッフブログ」**

ブログURL <http://blogatc.blog46.fc2.com/>

弊社カタログ等の御請求は添付のFAX用紙にて申し込みいただくか、ホームページにアクセスして下さい。



この印刷には、環境にやさしい植物油インキを使用しています。

**R70** 古紙パルプ配合率70%再生紙を使用しています。

<http://www.kousakukikaisekkei.com>  
<http://www.autotoolchanger.com>

Advanced Technology & Creative

工作機械設計情報

第89号  
2018年7・8月

### 【特集】

＜設計のポイント＞

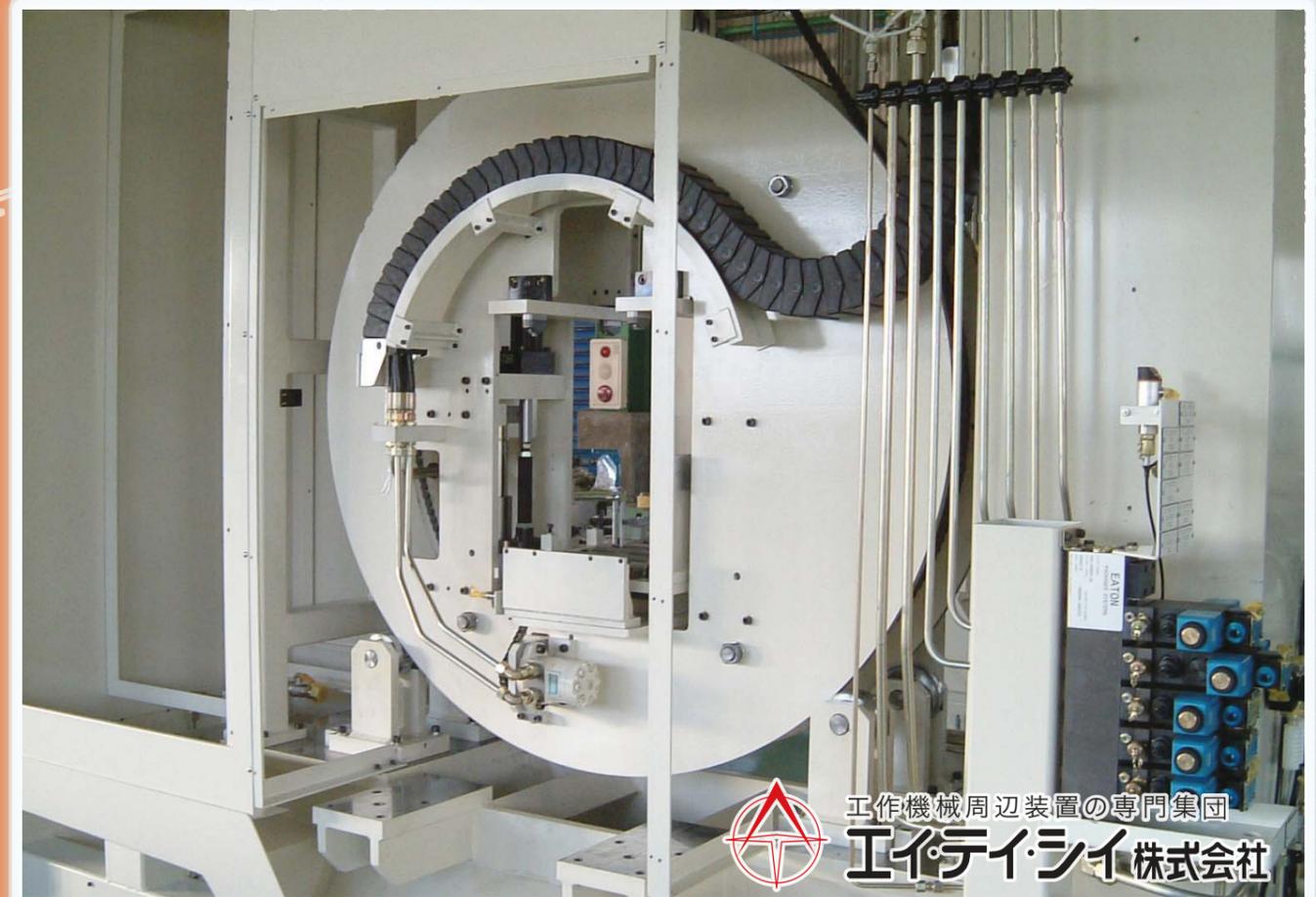
バッテリー

＜ぐっとくる話紹介＞

「いのちをいただく」

＜今月の納入事例＞

メインマガジン+バックアップマガジン  
ATC 装置



工作機械周辺装置の専門集団

**エイ・テイ・シイ株式会社**

## ■ ご挨拶

暑い日が続いていますが、みなさん今年は海や山には出かけましたか。予定中の方もいらっしゃると思いますが、海はなぜ青いのでしょうか？空の色が反射しているからと教わった方もいると思います。

太陽の光は白く見えますが、本当は虹の七色「赤・橙・黄・緑・青・藍・紫」がまざりあったものです。その七色のうち、青色の光がいちばんよく海の水の中を進んでいくのです。ほかの色の光は、海の水に吸収されてしまいます。つまり、青色の光だけが海の水に吸い取られないで、いろいろな方向にちらばるために、その光が目に入ってきて海は青く見える、というわけなのです。それでは皆様、熱中症などに十分気を付けてこの夏を乗り切りましょう！



## ■ 工作機械周辺装置 設計のポイント

### ▶ バッテリー

今回はバッテリーについて紹介したいと思います。現在の制御機器にはバッテリーが必ず付属しています。データメモリ、制御プログラムの保持に使用されているのですが、バッテリーが無くなる（電圧が低下）と機械装置が動かなくなり悲惨なことになるります。このバッテリー異常は性質が悪く、いつ発生するか解らず数年に一度の災害のような物で必ず忘れたころにやってきます。

#### ■ 予防案

- 1：予備のバッテリーを準備しておく。
- 2：定期的にバッテリーを交換する。（メーカー推奨）

#### ■ 急場しのぎ案

- 1：バッテリー異常が発生して手元に交換用バッテリーが無い場合は、機械装置の電源を切らずに入れたままにしておく。
- 2：機器が古くバッテリーが生産中止という場合もあります。この場合、市販の電池ケースを使用し乾電池での代用も可能です。以前、NC装置のバッテリーでヒューズを飛ばしてしまい使用できなくなった時に代用した経験が有り、これも方法のひとつですが専用コネクタが使用されているので使用済みバッテリーのコネクタが必要になります。（使用電圧の確認が必要）最近ではサーボの絶対位置検出システム、アラーム履歴保持等々が増え、このバッテリー災害の危険性が高まっている状況です。予防安全のためにもバッテリーの定期交換をした方が良いでしょう。ちなみに取扱説明書によると、CPUユニットに接続していない状態のバッテリーの寿命は5年程度あるそうです。



■ 市販の電池ケース+乾電池  
単1乾電池4本で  
 $1.5V \times 4 = 6V$



■ バッテリー専用コネクタ  
写真は三菱シーケンサ  
(A6BATのコネクタ)

## ■ 社員の独り言

昔は夏の風物詩として、夜は蚊帳を出して寝ていた記憶があります。子供時代なのでなにか秘密基地の中で過ごしているようなワクワク感があったように思います。最近では蚊帳などめっきり見なくなりました。これを読まれている方の中であつたなあと懐かしむ方や、蚊帳自体を知らないと言われる方もいらっしゃると思いますが、ふと懐かしく思い出しました。



【蚊帳】

## ■ ぐっとくる話 紹介

【いのちをいただく】 その絵本の帯に、一人の名も無い主婦のメッセージが書かれていた。「朗読を聴いて、うちのムスメが食事を残さなくなりました」

絵本に食肉加工センターの「坂本さん」という人が登場する。実在の人物である。坂本さんの職場では毎日たくさん牛が殺され、その肉が市場に卸されている。牛を殺すとき、牛と目が合う。そのたびに坂本さんは、「いつかこの仕事をやめよう」と思っていた。ある日の夕方、牛を荷台に乗せた一台のトラックがやってきた。「明日の牛か…」と坂本さんは思った。しかし、いつまで経っても荷台から牛が降りてこない。不思議に思って覗いてみると、10歳くらいの女の子が、牛のお腹をさすりながら何か話し掛けている。その声が聞こえてきた。「みいちゃん、ごめんねえ。みいちゃん、ごめんねえ……」坂本さんは思った（見なきゃよかった）女の子のおじいちゃんが坂本さんに頭を下げた。「みいちゃんはこの子と一緒に育てました。だけん、ずっとうちに置いてくつもりでした。ばってん、みいちゃんば売らんと、お正月が来んとです。明日はよろしくお願ひします…」（もうできん。もうこの仕事はやめよう）と思った坂本さん、明日の仕事を休むことにした。家に帰ってから、そのことを小学生の息子のしのぶ君に話した。しのぶ君はじっと聞いていた。一緒にお風呂に入ったとき、しのぶ君は父親に言った。「やっぱりお父さんがしてやってよ。心の無か人がしたら牛が苦しむけん」しかし、坂本さんは休むと決めていた。翌日、学校に行く前に、しのぶ君はもう一度言った。「お父さん、今日は行かなんよ！（行かないといけないよ）」坂本さんの心が揺れた。そしてしぶしぶ仕事場へと車を走らせた。牛舎に入った。坂本さんを見ると、他の牛と同じようにみいちゃんも角を下げて威嚇するポーズをとった。「みいちゃん、ごめんよう。みいちゃんが肉にならんとみんなが困るけん。ごめんよう」と言うと、みいちゃんは坂本さんに首をこすり付けてきた。殺すとき、動いて急所をはずすと牛は苦しむ。坂本さんが、「じっとしとけよ、じっとしとけよ」と言うと、みいちゃんは動かなくなった。次の瞬間、みいちゃんの目から大きな涙がこぼれ落ちた。牛の涙を坂本さんは初めて見た。出典元：（『いのちをいただく』西日本新聞社）

「はっと！ 気付くいい話」より

## ■ なんでも地域情報

今回は【衆楽園】の紹介です。

衆楽園は、津山藩2代藩主・森長継が明暦年間(1655-1658)に京都から作庭師を招いて造営した近世池泉廻遊式の大庭園です。

元禄11年(1698)に松平家が藩主となって以後幕末までは、家臣や他藩・他家からの使者を謁見するための「御対面所」、または藩主の私的な別邸として使われ、明治3年(1870)に「衆楽園」と命名、一般公開されました。

この庭園は京都の仙洞御所によく似ており、島の配置や水面に映る島影の美しさ、四季折々の樹木の枝ぶりにも、洗練された美を感じることができます。

庭園内の古い建物群は現存せず、それらを再現した建物（余芳閣・迎賓館・風月軒ほか）が建っています。

庭園の大半を占める池。春の桜、夏の睡蓮、秋の紅葉、冬の雪景色。季節ごとに調和の取れた美しさで、市街地の中にありながら園外の喧騒とは離れた幽玄な世界を醸し出しています。

平成14年9月には「旧津山藩別邸庭園（衆楽園）」として国の名勝に指定。大名庭園としての国の指定は、岡山市の後楽園に次いで岡山県下で2例目です。

津山市山北628（津山市役所前） 入園無料

